

Notes sur les *Chamaeleo* de Madagascar.

X. Deux nouveaux Caméléons des hauts sommets de Madagascar :

C. capuroni n. sp. et *C. gastrotaenia andringitraensis* n. subsp.

par Édouard BRYGOO, Charles P. BLANC et Charles A. DOMERGUE *

Résumé. — *C. capuroni* n. sp., du sud-est de Madagascar, décrit d'après dix spécimens des deux sexes, se caractérise par l'absence de crête pariétale et de rostre, la présence de lobes occipitaux nettement séparés et celle d'une crête gulaire subdivisée.

C. gastrotaenia andringitraensis n. subsp., décrit d'après deux individus mâles, se sépare de la sous-espèce nominale par la structure de l'hémipénis, la disparition de la crête dorsale et la présence sur les flancs de deux rangées de taches blanches.

Abstract. — *C. capuroni* n. sp., described from ten specimens of both sexes collected in South East of Madagascar is distinguished from other *Chamaeleo* by the lack of rostral process and parietal crest, the presence of a bifurcated gular crest and occipital lobes separated by a large interval.

C. gastrotaenia andringitraensis n. subsp., described from two males differs from the nominative and other subspecies by the hemipenial characters, the lack of dorsal crest and the presence of a double row of white spots on the flanks.

Les prospections organisées dans le cadre de la RCP 225 (Recherches Coopératives sur Programme, pour l'étude de la flore et de la faune des hauts sommets de Madagascar) étendent notre connaissance de la répartition des Caméléonidés malgaches en même temps qu'elles font connaître des espèces nouvelles pour la science.

Chamaeleo capuroni n. sp.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ

Nous disposons de 7 mâles et de 3 femelles, récoltés par l'un de nous sur un massif situé à l'extrémité septentrionale des chaînes Anosyennes (coordonnées géographiques : 47°02' de longitude est et 24°09' de latitude sud d'après la carte au 1/100 000^e de Marovitsika, feuille N-60, édition 1961). Les captures ont eu lieu entre le 14 et le 24 novembre 1971, à une altitude de 1 900-1 950 mètres.

Tout le matériel a été déposé dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, sous les numéros suivants :

* E. BRYGOO et Ch. A. DOMERGUE, *Institut Pasteur de Madagascar, B.P. 1274, Tananarive.*
Ch. P. BLANC, *Laboratoire de Zoogéographie, Université Paul Valéry, 34000-Montpellier.*

A.332, holotype, 1 ex. mâle
 A.333, paratype, 1 ex. femelle
 A.334 à A.341, paratypes, 8 ex.

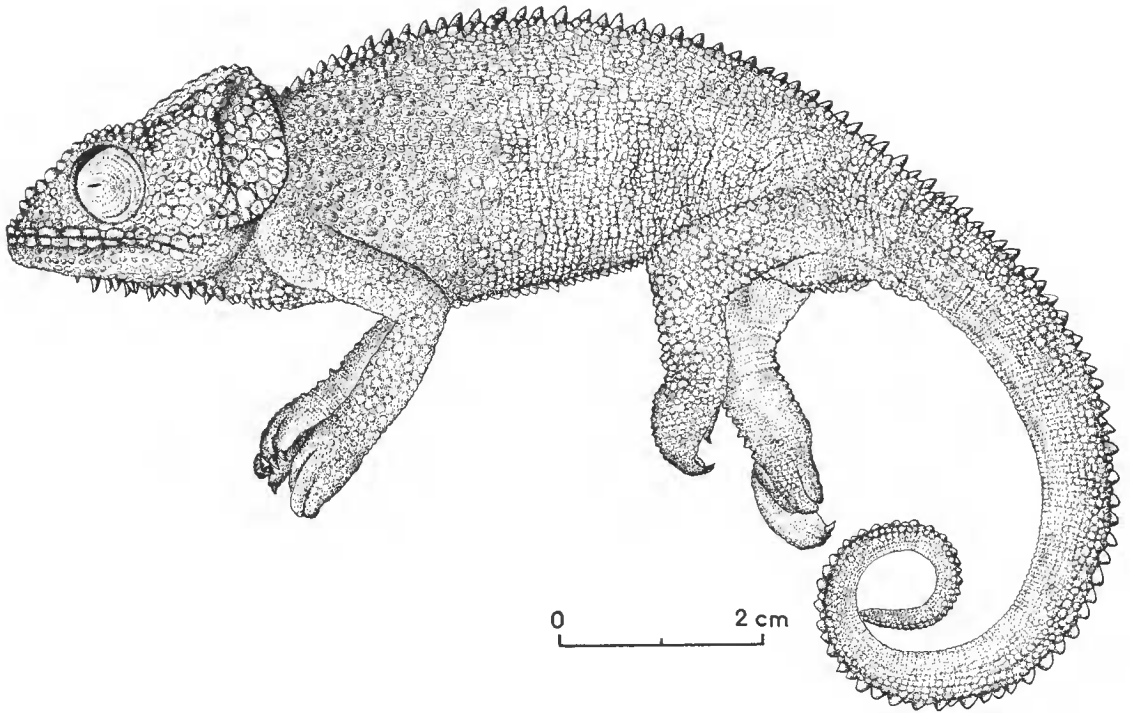


FIG. 1. — Vue latérale gauche de l'holotype de *C. capuronii* n. sp. (mâle, n° MNHN A. 332).

BIOTOPE

Tous les spécimens ont été récoltés soit à terre, soit au voisinage du sol, et jamais à plus d'un mètre de hauteur. Leur biotope est constitué par une prairie altimontaine à Graminées, parsemée de sous-arbrisseaux appartenant surtout aux genres *Philippia* et *Helichrysum*, et de Bambous nains. Des dalles rocheuses affleurent plus ou moins largement. Cette prairie occupe les crêtes sommitales balayées par les alizés qui provoquent la formation de brouillards très fréquents.

DESCRIPTION DE L'HOLOTYPE, n° MNHN A.332 (mâle)

Coloration. La couleur dominante du corps est, *in vivo*, le vert foncé avec quelques marques vert clair sur les flancs et à la face externe des membres ; les cônes de la double crête gulaire, les écailles agrandies de la région gulaire, de la face externe des membres et de la région

para-vertébrale, sont souvent couleur vert d'eau. Tranchant avec la coloration dominante verte du corps, celle de la partie supérieure de la tête et des lobes occipitaux varie du rouge brique au brun sombre.

Dimensions. L'holotype mesurait *in vivo* 194 mm dont 105 pour la queue ; celle-ci est donc nettement plus longue que le reste du corps.

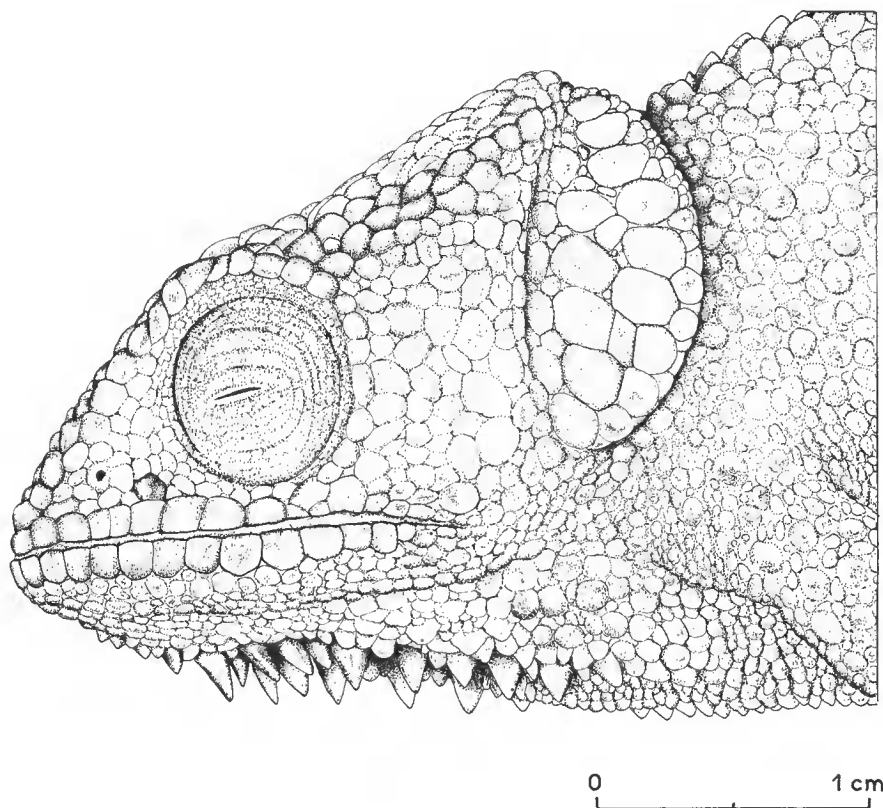


FIG. 2. — Vue latérale gauche de la tête du paratype de *C. capuroni* n. sp. (femelle, n° MNHN A. 333).

Écaillage. La présence d'écailles agrandies au niveau des lobes occipitaux, d'une série d'écailles en relief sur la face externe des membres, sous la gueule et de chaque côté de la colonne vertébrale (où elles dessinent vaguement deux lignes parallèles), donne à l'écaillage un aspect général hétérogène, renforcé par l'aspect granuleux de la partie supérieure de la tête.

Tête. En vue apicale, la région occipitale se termine par un bord net, perpendiculaire à l'axe du corps et d'une largeur de 4 mm ; les lobes occipitaux ne s'y insèrent pas. Le dessus de la tête, sans crête pariétale, est recouvert d'écailles rugueuses ; les crêtes latérales

puis orbitaires se prolongent par les crêtes canthirostrales qui délimitent entre elles une large gouttière évasée tout en se terminant chacune isolément par un renforcement en avant de la narine.

En vue latérale, la tête présente les caractères suivants :

— un lobe occipital net, partant de l'extrémité postérieure de la crête pour aboutir à quelques millimètres au-dessus du gonion ; ce lobe porte les plus grandes écailles du corps (diamètre maximal : 1,5 mm) ;

— la zone temporale supérieure porte des écailles rugueuses, allongées, formant contraste avec les écailles polygonales de la fosse temporale inférieure ;

— au-dessus de la série des labiales supérieures, entre l'orbite et l'orifice nasal, une écaille présente un léger relief.

En vue ventrale, on observe une grande hétérogénéité de l'écaillage avec un semis de grandes écailles, laissant apparaître entre elles un tégument particulièrement fin ; parmi ces écailles, certaines dessinent une crête gulaire qui commence à quelques millimètres en arrière du menton, puis, à partir du troisième cône, se subdivise en deux lignes de cônes qui se prolongent parallèlement, à un intervalle de 2 mm ; l'ensemble forme un V dont la pointe est orientée en avant et dont les bras se terminent à 6 mm de la crête gulaire. Les cônes les plus importants de ces crêtes mesurent 1,5 mm.

Corps. La fossette axillaire, présente, est peu marquée. La crête dorsale, nette, se prolonge sur presque toute la longueur de la queue ; sa structure est assez particulière et diffère notablement de celle observée chez les autres Caméléons de Madagascar ; les cônes formant la crête sont latéralement bordés par des séries d'écailles agrandies. Il n'y a pas véritablement de crête ventrale, mais on observe cependant une double ligne de cônes légèrement hypertrophiés commençant à quelques millimètres de la terminaison des crêtes gulaire et se poursuivant jusqu'à l'anus.

La laparotomie a permis de noter la présence de deux testicules noirs, chacun de 4 mm de diamètre.

Hémipénis. Nous décrivons l'hémipénis droit du paratype n° MNHN A. 334.

La longueur totale de l'animal est de 204 mm dont 90 pour le corps. Les hémipénis mesurent respectivement 11 mm à gauche et 12 mm à droite, ce qui représente environ 1/6 à 1/7 de la longueur du corps.

L'organe est allongé, subcylindrique, légèrement évasé distalement. Le pédoncule est bien défini, relativement court.

L'ornementation alvéolaire est très développée ; elle comprend un réseau d'alvéoles, très grands sur la face ventrale, et dont les cloisons sont épaisses. Le réseau alvéolaire enveloppe le pourtour du corps de l'hémipénis, sauf sa face dorsale. Le sillon, d'abord étroit, s'élargit considérablement sur la face dorsale ; son bord médial, plus allongé, forme un fort bourrelet.

L'apex comprend :

— deux auricules subapicales, bien développées, à base épaisse, à crête étroite, portant quelques échancrures ;

— deux auricules dorso-latérales, bien développées, dirigées vers l'avant ; leur crête présente quelques denticules ;

— deux groupes de 4 à 6 cônes eharnus, portés par une base commune, situés sous les auricules dorso-latérales.

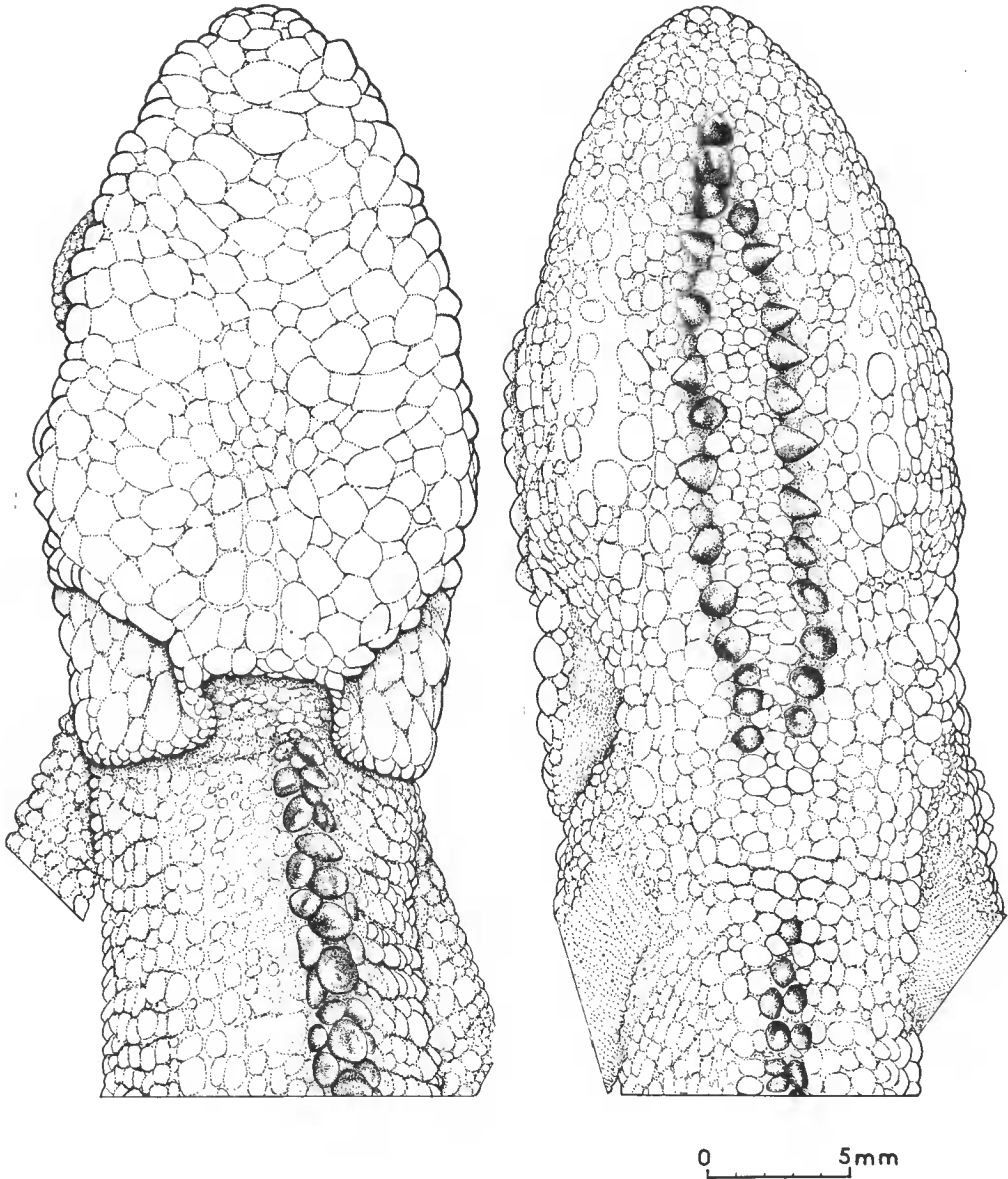


FIG. 3. — Tête de l'holotype de *C. capuroni* n. sp. (mâle, n° MNHN A. 332).
A gauche : vue apicale ; à droite : vue ventrale.

On remarque, en outre, sur la face dorsale, un relief médian formé par une mince membrane qui marque l'axe de l'organe ; un système de membranes linéaires suit la base des auricules et rejoint l'extrémité des lèvres du sillon.

Les hémipénis des spécimens paratypes A.337 et A.338 sont analogues par la disposition des divers éléments à ceux du paratype A.334, mais les auricules, aussi bien dorso-latérales que subapicales, sont de dimensions beaucoup plus réduites ; les rapports longueur hémipénis/longueur corps sont respectivement 1/6,5 et 1/7.

C'est de l'organe de *C. parsonii parsonii* et de *C. parsonii cristifer* que l'hémipénis de *C. capuroni* se rapproche le plus ; chez certains sujets on ne saurait les distinguer.

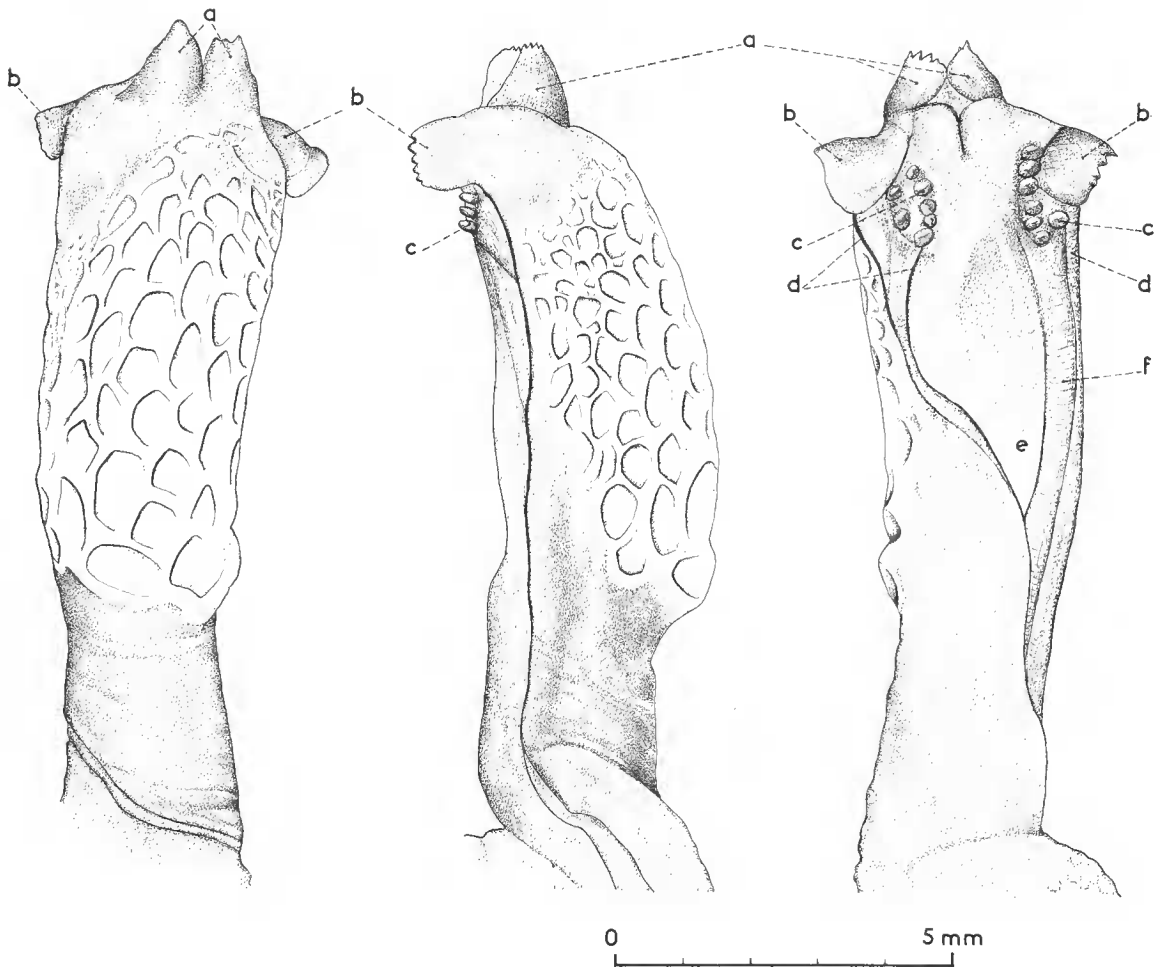


FIG. 4. — Hémipénis droit du paratype de *C. capuroni* n. sp. (n° MNHN A. 334). a, auricules subapicales ; b, auricules dorso-latérales ; c, cônes ; d, membrane ; e, sillon ; f, bourrelet. A gauche : face ventrale ; au centre : vue latérale ; à droite : face dorsale.

DESCRIPTION DU PARATYPE n° MNHN A.333 (femelle)

Coloration. La coloration, *in vivo*, de la femelle était comparable à celle du mâle ; après fixation, le vert sombre domine, le dessus de la tête, les lobes occipitaux, les crêtes orbitaires, les fosses soustemporales et la partie supérieure de la queue gardent des reflets rougeâtres, la face interne des pinces est jaune.

Dimensions. Le spécimen décrit mesurait *in vivo* 188 mm dont 103 pour la queue ; chez la femelle aussi, la queue est nettement plus longue que le reste du corps.

Autres caractères. Un seul caractère externe permet de distinguer la femelle du mâle : l'absence de crête vertébrale ; toutefois au niveau de la partie moyenne de la queue on note cependant une ébauche de crête. A l'examen, chaque ovaire portait 5 ovules en formation, de 2,5 mm de diamètre en moyenne, avec un vitellus jaune net.

TABLEAU I. — *Chamaeleo capuroni* n. sp.
Dimensions des 10 spécimens récoltés (en mm)

N° MNHN	Remarques	Sexe	Taille		Dimensions du crâne *			Lobe occipital	
			totale	queue	AE	AD	DE	corde	flèche
A. 332	Holotype	M.	194	105	29	20	21	15	4,5
A. 334	Paratype	M.	204	114	29	20	22	14	4
A. 338	Paratype	M.	186	103	28	19	20	13	4
A. 336	Paratype juvénile	M.	144	76	23	15	18	12	3
A. 337	Paratype	M.	199	111	31	20	24	15	5
A. 340	Paratype	M.	185	103	27	17	21	14	4
A. 341	Paratype	M.	192	105	27	17	21	15	5
A. 333	Paratype	F.	188	103	28	17	20	14	6
A. 339	Paratype	F.	187	102	25	16	21	14	5
A. 335	Paratype juvénile	F.	114	58	18	12	14	6	2

* A : occiput ; D : gonion ; E : extrémité antérieure du museau.

JUSTIFICATION DE LA NOUVELLE ESPÈCE

L'espèce se caractérise, dans les deux sexes, par :

- la présence de lobes occipitaux importants mais nettement séparés au niveau de l'occiput ;
- la présence d'une crête gulaire subdivisée en une double ligne de cônes parallèles ;
- une écaillure hétérogène ;
- l'absence de crête pariétale.

Le mâle n'a pas de rostre mais possède une crête dorsale se prolongeant presque jusqu'à l'extrémité de la queue, crête faisant défaut chez la femelle.

L'ensemble de ces caractères ne se retrouve chez aucun des Caméléons décrits jusqu'à présent ; c'est pourquoi nous estimons qu'il s'agit d'une espèce nouvelle que nous dédions à René CAPURON, botaniste français de la forêt malgache, prématurément disparu et à qui nous devons de très intéressantes récoltes herpétologiques.

La *terra typica* de *Chamaeleo capuroni* est constituée par l'extrémité septentrionale des chaînes Anosyennes.

S'il fallait, sur les seuls caractères externes, rapprocher les spécimens de la nouvelle espèce d'un des groupes déjà connus de Caméléons de Madagascar, c'est du groupe *parsonii-balteatus* — *globifer* — *oshaughnessyii* qu'il conviendrait de le faire. Les lobes occipitaux sont du type de ceux observés chez *oshaughnessyii* ; l'aspect rugueux de la zone temporale supérieure et la présence d'écailles agrandies sur la face externe des membres s'observent chez *globifer*. *C. capuroni* se distingue des autres représentants du groupe par l'absence d'appendices nasaux et l'existence d'une crête dorsale (chez le mâle).

Il est particulièrement intéressant de noter que par la structure de ses hémipénis la nouvelle espèce appartient également au groupe *parsonii*.

La présence dans les deux sexes d'une crête gulaire subdivisée est un caractère tout à fait remarquable, sans équivalent chez les autres Caméléons de Madagascar et, semble-t-il, unique parmi les Caméléons du monde.

***Chamaeleo gastrotaenia andringitraensis* n. subsp.**

MATÉRIEL ÉTUDIÉ

Nous disposons de deux mâles (conservés dans de la glace pour permettre la préparation des hémipénis). Nous avons choisi comme holotype le plus grand des deux spécimens, déposé dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris sous le numéro MNHN A. 330. L'autre exemplaire, paratype, a été enregistré sous le numéro MNHN A.331.

BIOTOPE

Les deux spécimens ont été récoltés le 19 janvier 1971 sur des restes forestiers, le long de la rivière Ampanasana à Ambalamarovandana (massif de l'Andringitra), à une altitude de 1 530 mètres.

Ce Caméléon vit dans la forêt dense, humide, de moyenne altitude, dont il occupe principalement la voûte.

DESCRIPTION

Coloration. *In vivo* : teinte générale entièrement d'un vert tendre ; *post mortem* : d'une coloration d'ensemble jaunâtre à leur réception, les spécimens devinrent gris-bleu après quelques jours de conservation en alcool et de teinte plus claire à la face interne des membres.

A noter aussi :

- une large bande blanche commençant au menton et se prolongeant sous la queue ;
- une ligne claire commençant en arrière de l'orbite et se prolongeant à mi-flanc jusqu'à la région pelvienne ;
- deux alignements de taches blanches d'environ 1,5 mm de diamètre sur les flancs, dont quatre taches inférieures sont situées au niveau de la ligne blanche — menton-queue — et trois autres situées au-dessus ;
- une fine ligne sombre part de l'ouverture pupillaire et se prolonge en arrière sur la région temporale.

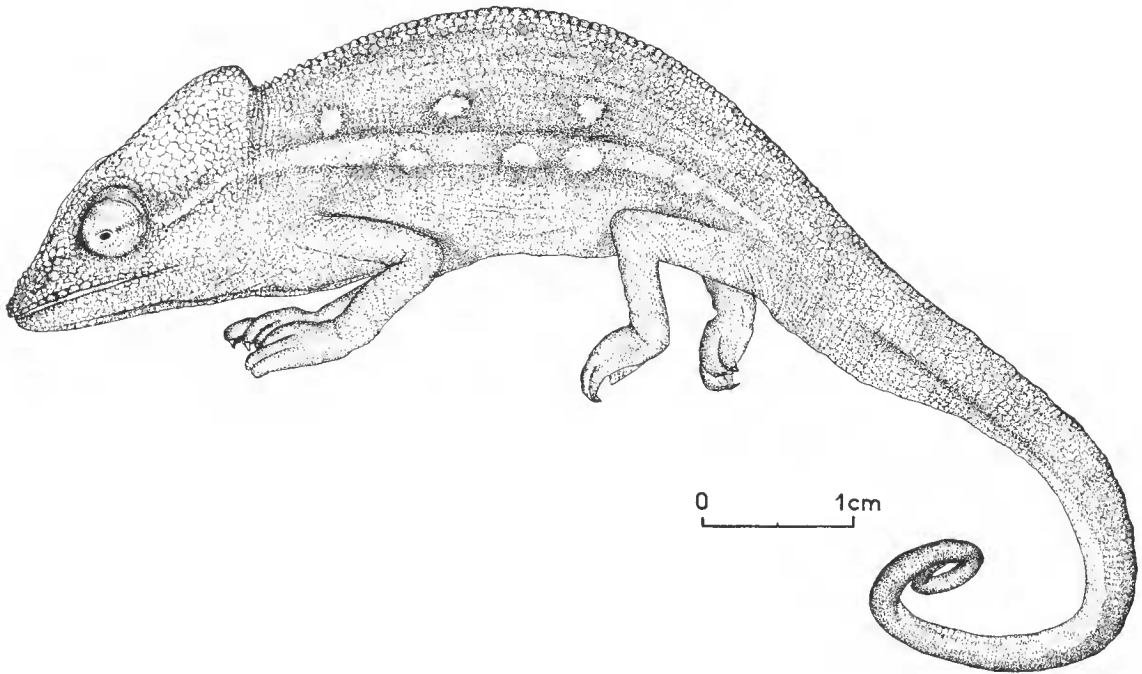


FIG. 5. — Vue latérale gauche de l'holotype de *C. gastrotaenia andringitraensis* n. subsp. (mâle, n° MNHN A. 330).

Dimensions. Avant fixation, l'holotype mesurait 126 mm dont 68 pour la queue et le paratype 104 dont 57 pour la queue ; celle-ci est donc légèrement plus longue que le reste du corps.

Écaillage. L'écaillage est lisse et homogène ; comptées de la ligne médio-ventrale à la ligne vertébrale, les écailles sont, au milieu du corps, au nombre de 46 chez l'holotype et de 47 chez le paratype ; elles sont, pour la plupart, de forme quadrangulaire.

Tête. La tête se présente avec les caractères habituels de celle de *C. gastrotaenia* s.s. ; il n'existe ni rostre, ni lobes occipitaux, ni crête gulaire, ni crête pariétale ; le relief des crêtes

orbitaires et temporales est à peine marqué ; les crêtes eanthirostrales se terminent isolément en avant ; la région occipitale est arrondie ; il n'y a pas, à ce niveau, le repli cutané fréquent chez la sous-espèce nominative ; le diamètre des écailles temporales est comparable à celui des écailles des autres parties du corps ; les principales dimensions (en mm) sont les suivantes : occiput-muscau : 22-17 ; occiput-gonion : 14-10 ; gonion-menton : 17-13 (le premier nombre concerne l'holotype, le second le paratype).

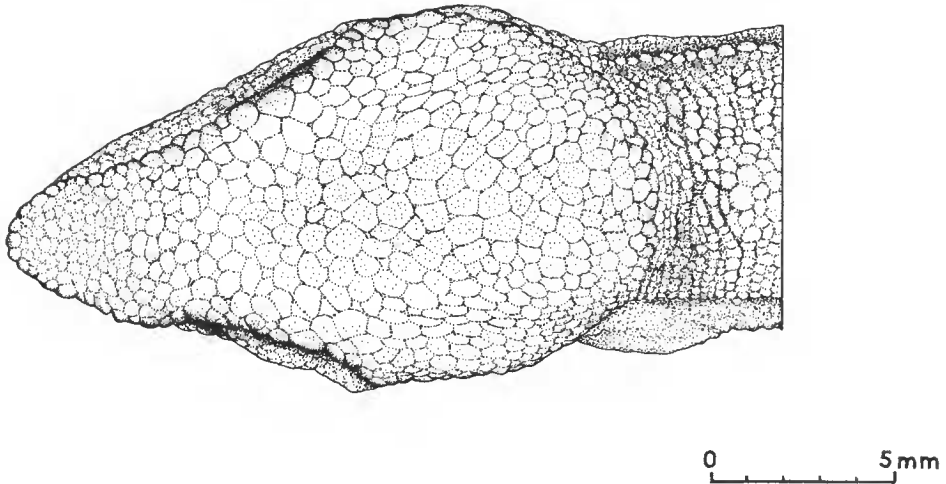


FIG. 6. — Vue apicale de la tête de l'holotype de *C. gastrotaenia andringitraensis* n. subsp. (mâle, n° MNHN A. 330).

Corps. Il n'y a ni crête dorsale ni crête ventrale ; c'est à peine si l'on note une légère hypertrophie de 2 à 3 cônes en arrière de l'occiput. La fossette axillaire est peu profonde.

Hémipénis. Les hémipénis des deux spécimens (dont l'état de fraîcheur laissait à désirer) n'ont pu être préparés qu'avec difficulté. La description que nous en donnons est basée sur l'organe gauche de l'holotype.

L'organe est claviforme, le pédoncule lisse ; sa longueur est de 11 mm, ce qui représente un peu moins du cinquième du corps de l'animal.

L'apex comprend :

- des auricules latéro-dorsales, formées par une lame pectinée, plus ou moins plane, au bord dentelé ;
- des auricules médio-ventrales, formées par une lame dressée, en gouttière, avec une crête dentelée ;
- un mamelon médio-dorsal, divisé en deux petites languettes ;
- un relief médio-ventral ;
- deux appendices bifides symétriques, bien développés, formant chacun une paire de cornes portées par une base commune et situés entre les auricules latéro-dorsales ; on

remarque, sur les deux spécimens, que les « cornes » sont irrégulièrement développées, mais en tous cas parfaitement formées ;

— le sillon est largement évasé dans sa partie distale ; les lèvres sont épaisses ;

— l'ornementation du corps est formée d'alvéoles bien développées, fortement agrandies dans la partie basale ; le réseau est étendu sur toute la hauteur de la face ventrale, mais laisse des plages lisses sous les auricules.

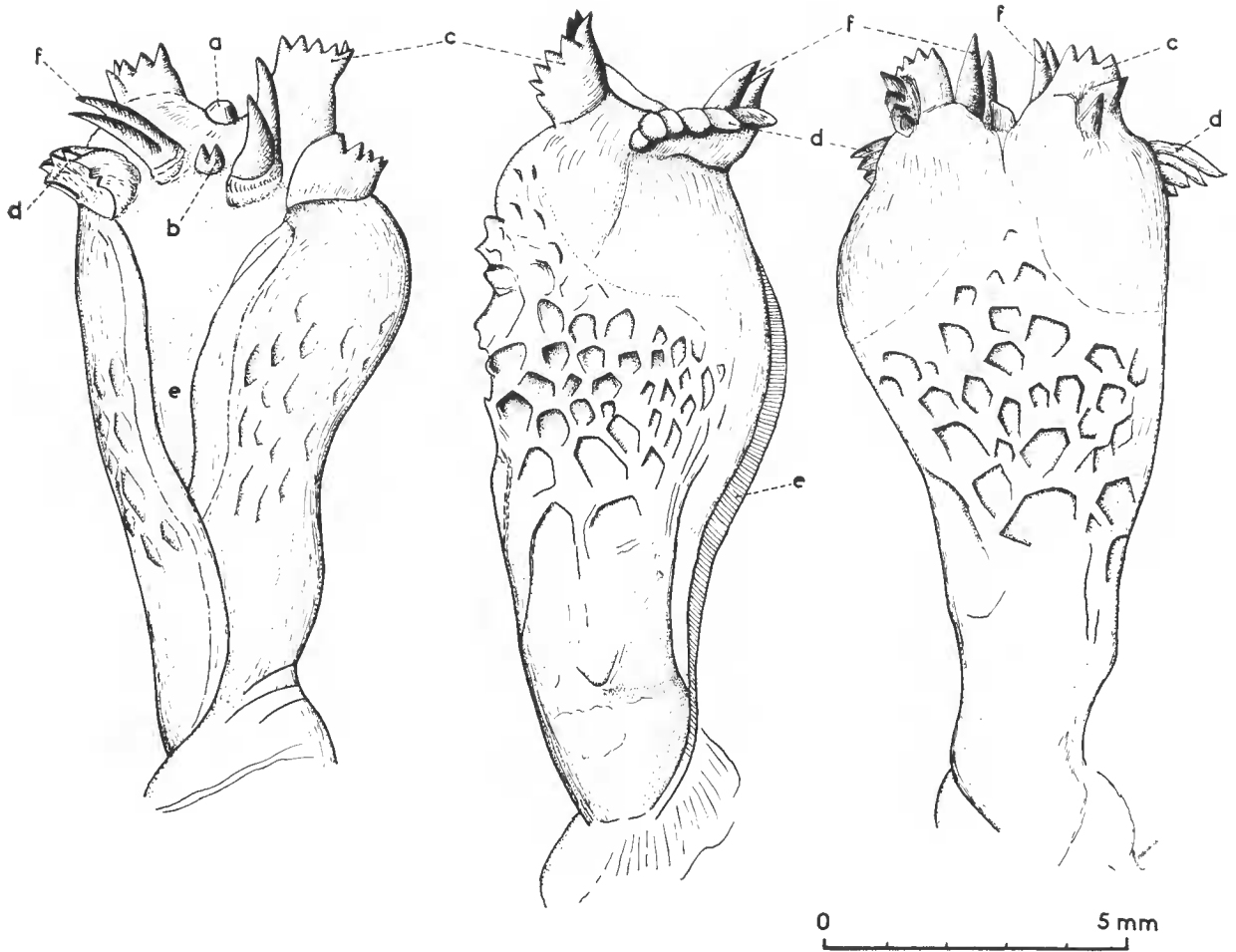


FIG. 7. — Hémipénis gauche de l'holotype de *C. gastrotaenia andringitraensis* n. subsp. (n° MNHN A. 330). a, relief médio-ventral ; b, mamelon médio-dorsal bifide ; c, auricules médio-ventrales ; d, auricules latéro-dorsales ; e, sillon ; f, « cornes » bifides.

A gauche : face dorsale ; au centre : vue latérale ; à droite : face ventrale.

À l'exception de la présence des « cornes », la morphologie de l'hémipénis de *C. g. andringitraensis* est tout à fait comparable à celle de *C. g. gastrotaenia* par la disposition, la forme et le volume des appendices apicaux. Chez la sous-espèce *C. g. marojezensis*, les appendices sont beaucoup plus développés, filiformes, et les auricules sont atrophiées. Des « cornes » semblables à celles de *C. g. andringitraensis* se retrouvent, mais plus développées, chez l'espèce des Seychelles, *C. tigris*.

JUSTIFICATION DE LA NOUVELLE SOUS-ESPÈCE

Les spécimens examinés appartiennent à l'espèce *C. gastrotaenia* G. A. Boulenger, 1888, par :

- la forme allongée de la tête et du crâne ;
- l'absence de processus rostral et de lobes occipitaux ;
- la finesse et l'homogénéité de l'écaillure ;
- la présence d'une ligne blanche médio-ventrale ;
- la présence d'une ligne latérale claire à mi-flanc, renforcée de taches blanches.

Ils diffèrent

a) de la sous-espèce nominale par :

- l'absence de crête dorsale (chez les mâles) ;
- la présence de « cornes » sur les hémipénis ;

b) de la sous-espèce *marojezensis* B.B. et D., 1970, par :

- l'absence d'excroissance à l'extrémité du muscau ;
- la forme et la dimension des « cornes » des hémipénis ;

c) des deux sous-espèces précédentes par :

- la présence d'une deuxième ligne de taches claires sur les flancs.

Nous proposons le nom de *C. gastrotaenia andringitraensis* nov. subsp. pour désigner les spécimens que nous venons de décrire et en rappeler l'origine géographique, la *terra typica* de la nouvelle sous-espèce étant le massif de l'Andringitra.

L'existence de deux sous-espèces, chacune localisée sur un haut sommet de Madagascar, et différant toutes deux de la sous-espèce nominale par la disparition de la crête dorsale et l'apparition d'une structure nouvelle (« corne ») au niveau des hémipénis, est particulièrement intéressante.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BOURGAT, R. M., et CH. A. DOMERGUE, 1971. — Notes sur le *Chamaeleo tigris* Kuhl, 1820, des Seychelles. *Ann. Univ. Madagascar* (Sciences), **8** : 235-244.
- BRYGOO, E. R., 1971. — Reptiles Sauriens Chamaeleonidae. Genre *Chamaeleo*. In : Faune de Madagascar, vol. XXXIII, ORSTOM et CNRS, Paris.

- BRYGOO, E. R., Charles P. BLANC et Charles A. DOMERGUE, 1970. — Notes sur les *Chamaleo* de Madagascar. VI. *C. gastrotaenia marojezensis* n. subsp. d'un massif montagneux du Nord-Est. *Ann. Univ. Madagascar (Sciences)*, **7** : 273-278.
- PAULIAN, R., et coll., 1971. — Étude des écosystèmes montagnards dans la région malgache. I. Le massif de l'Andringitra. *Bull. Soc. Écol.*, **2** (2-3) : 189-266.

Manuscrit déposé le 28 février 1972.

Bull. Mus. Hist. nat., Paris, 3^e sér., n° 56, mai-juin 1972,
Zoologie 42 : 601-613.

Achévé d'imprimer le 30 décembre 1972.